

# Kleinbauern als «Global Players» von morgen

Die Welt steckt in einer Ernährungskrise: Die Bevölkerung wächst in den meisten Jahren schneller als die Nahrungsmittelproduktion. Rund 70 Prozent der global Ärmsten sind Kleinbäuerinnen und Kleinbauern mit weniger als einem Franken Einkommen pro Tag. Gleichzeitig sind sie der Schlüssel zur Lösung des Ernährungsproblems – wenn sie zu «Global Players» werden.

Von Hans Hurni und Urs Wiesmann

Global gesehen sind die Kleinbauern die grösste Berufsgruppe überhaupt. Rund 2,6 Milliarden Menschen leben in und von der Landwirtschaft, also mehr als jeder dritte. Über 95 Prozent davon sind Kleinproduzenten mit häufig weniger als einer Hektare Ackerland. Kleinbauern bearbeiten rund die Hälfte der globalen Ackerfläche, und ihre Produktivität ist mit einer bis drei Tonnen pro Hektare und Jahr vergleichsweise niedrig. Dazu kommen 100–200 Millionen Menschen, die als Hirten mit ihren Viehherden in den Halbwüsten der Erde leben.

Rund 500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus fast allen Ländern haben zwischen 2005 und 2008 einen Bericht zur globalen Landwirtschaft erarbeitet, der versuchte, den heutigen Zustand zu erfassen und die Zukunft im Jahr 2050 in Szenarien zu beschreiben. Das Geographische Institut und die Autoren dieses Artikels beteiligten sich an diesem Prozess. Interessanterweise kam der Bericht zum Schluss, dass das grösste Potenzial der Landwirtschaft in der Förderung der Kleinbetriebe liege und weniger in der technisierten Landwirtschaft, obschon diese heute produktiver und für die Ernährung der wachsenden Stadtbevölkerungen wichtiger sei. Damit rücken die Probleme und Potenziale im Bereich der Kleinbauernlandwirtschaft ins Zentrum: Es gilt, Massnahmen zu ihrer Verbesserung zu entwickeln.

Die Abteilung Integrative Geographie befasst sich seit 35 Jahren in zahlreichen Projekten rund um den Globus mit dem Thema. Dies in enger Zusammenarbeit mit

dem neuen Zentrum für Nachhaltige Entwicklung und Umwelt (CDE) der Universität Bern sowie mit Partnern aus den betroffenen Regionen. In den letzten zehn Jahren arbeitete die Abteilung hauptsächlich im Rahmen des Nationalen Forschungsschwerpunkts Nord-Süd und anderer Programme im Kleinbauernbereich, unterstützt von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit des Aussendepartements (DEZA) und vom Schweizerischen Nationalfonds. Das Ziel der Forschungsarbeiten sind konkrete Lösungsansätze, die in Pilotprojekten getestet und umgesetzt werden. Fünf davon werden in der Folge vorgestellt.

## Kenia: Wasserverknappung in Laikipia

Der trockene Laikipia-Distrikt am Fusse des Mount Kenya leidet unter Wasserverknappung. Immer mehr Bauernbetriebe leiten Wasser aus den spärlich fliessenden Flüssen auf ihre Äcker. Daneben breiten sich Plantagen aus, die für Europa Gemüse und Blumen produzieren. Ursprünglich lebten in diesem Distrikt die Massai-Nomaden, welche die Weiden für ihre Herden nutzten. Auf dem Gebiet befinden sich wichtige Naturschutzgebiete, doch diese erhalten in der Trockenzeit kein Wasser mehr, so dass Elefanten, Giraffen und Büffel in die Hochebenen einwandern und auf den Feldern der Kleinbauern weiden. Die Bevölkerung in Laikipia hat sich in den letzten 30 Jahren verzehnfacht, die natürlichen Ressourcen sind an ihren Grenzen angelangt. Hier setzt die Forschung an und versucht erfolgreich, eine ausgewogene Wasserverteilung

anzuregen – zum Beispiel durch die Unterstützung von Vereinigungen zur Wassernutzung, die sich untereinander absprechen, wer wann wieviel Wasser verwenden darf.

## Tadschikistan: Klimawandel bedroht die Bewässerung im Pamir

Im tadschikischen Pamirgebirge in Zentralasien leben Menschen auf kleinen Wildbachschuttkegeln auf über 2000 Metern über Meer. Das Gebirge ist hoch und extrem trocken, und es gibt weniger als 100 Millimeter Niederschlag pro Jahr. Regenfeldbau wäre nicht möglich, und auch Gras wächst nur sehr spärlich. Die Bauernfamilien überleben dank der Schneefälle im Winter und der Gletscher- und Schneeschmelze im Sommer. Sie bewässern engsten Raum auf den Fächern der Wildbäche. Der Klimawandel aber bedroht ihre Existenz in naher Zukunft. Wegen der globalen Erwärmung schmelzen die Gletscher schneller, wodurch sich hinter den Moränen Seen stauen, welche plötzlich durchbrechen und die Talschaften überfluten. Solche Katastrophen löschen oft ganze Dörfer aus. Eine Modernisierung der Landwirtschaft ist hier nicht möglich. Allerdings können die Bewässerungssysteme mit wassersparenden Technologien nachhaltiger betrieben werden, bis die Gletscher geschmolzen und die Flüsse trocken sind.

## Äthiopien: Landverknappung wegen Verpachtungen ans Ausland

Die International Land Coalition (ILC) in Rom macht sich Sorgen, dass immer mehr

fruchtbares Land in Entwicklungsländern gegen geringes Entgelt an andere Staaten und internationale Firmen verkauft oder langfristig verpachtet wird, ohne dass die Rechte von Kleinbauern oder der Schutz von Tieren und Pflanzen garantiert ist. Äthiopien ist ein Beispiel solcher Landhändler. Die riesigen Landflächen im Westlichen Hochland sind nicht sehr dicht besiedelt und noch unerschlossen. Äthiopien kann auf diese Weise etwas Einkommen generieren, verliert aber den Zugang zu einem Teil seiner Ressourcen. Mit einem Forschungsprogramm werden solche Landvergaben weltweit beobachtet und ihre langfristigen Wirkungen auf Boden, Biodiversität und Wasser, aber auch auf die Kleinbauern untersucht. Für letztere könnten im besten Fall zusätzliche Arbeitsmöglichkeiten entstehen, meist aber werden die Bedingungen für sie schlechter.

#### **Bolivien: Bodenzerstörung führt zu Abwanderung**

Das bolivianische Hochland wird seit Jahrhunderten intensiv genutzt, aber die von den Inka eingeführten Bodenschutzmassnahmen werden nicht mehr unterhalten, und die traditionelle Rotation der Felder ist nicht hinreichend, um die Böden während der Regenzeit vor Erosion zu schützen. Als Folge der Bodenzerstörung sind die Flächenerträge sehr klein geworden. Heute wandern viele Kleinbauern ins Tiefland und arbeiten dort als Landarbeiter, was ihren Status weiter verschlechtert. Die Beobachtung des Wandels in der Landwirtschaft

und die Revitalisierung nachhaltiger Landnutzung ist ein Anliegen der Forschung in Südamerika.

#### **Laos: Biodiversität nimmt ab**

In Laos sind die Waldflächen noch relativ ausgedehnt, leider aber keineswegs mehr intakt. Das Land verfügt über gute Wasserquellen, die auch von Kambodscha, Thailand und Vietnam zur Bewässerung genutzt werden. Dazu gibt es zahlreiche Wasserkraftwerke an den gestauten Flüssen. Die Anliegerstaaten, allen voran China, Vietnam und Thailand, haben grosses Interesse an den Waldressourcen von Laos, unter anderem für Holz und Gumpiplantagen. Dadurch wird aber die Biodiversität arg in Mitleidenschaft gezogen. Dies wird seit 2009 in einem Programm der DEZA beobachtet und für Entscheidungsträger aufgearbeitet. Intakte Wälder sind aber auch wichtig als Schutz vor Hochwasser und können für die Kleinbauern zusätzlich Honig oder tierische Eiweisse liefern.

#### **Verbesserungen sind möglich**

Die Beispiele zeigen, dass der Kleinbauernsektor global einem grossen Wandel unterliegt, der sich aber je nach Region und Umfeld sehr unterschiedlich auswirkt. Eines ist den Kleinbauern in den meisten Ländern gemeinsam: Sie verfügen über sehr geringe Einkommen und sind doch verantwortlich für die Ernährung von rund 40 Prozent der Menschheit. Sie erreichen dies, indem sie versuchen, sich selbst zu versorgen und gleichzeitig ein Einkommen mit ihren Produkten zu erzielen. In den meisten Fällen

sind die Märkte für kleinbäuerliche Produkte aber immer noch schlecht erschlossen und unzuverlässig.

Da die Probleme und Potenziale des Kleinbauernsektors je nach Kontext stark variieren, ergeben sich sehr grosse Unterschiede zwischen den Ländern. Krass sind beispielsweise die Einkommensunterschiede zwischen Nord und Süd: Kleinbauernfamilien in der Schweiz erzielen mit staatlicher Unterstützung ein Pro-Kopf-Einkommen, das rund 300 Mal höher ist als dasjenige eines äthiopischen Kleinbetriebs ohne staatliche Unterstützung. Zunehmend bilden sich aber auch Ungleichheiten zwischen und innerhalb der Länder des Südens heraus. Diese Ungleichheiten bedeuten, dass immer noch grosse Teile der Kleinbauern in der Armutsfalle stecken. Sie weisen aber auch darauf hin, dass Verbesserungen im Kleinbauernsektor möglich und teils bereits erfolgt sind.

#### **Grossbetriebe ernähren Städte**

Auch wenn die Kleinbauern einen zentralen Beitrag zur Welternährung leisten, sind es doch primär die Produktivitätssteigerungen der technisierten Grossbetriebe, die in den vergangenen hundert Jahren den steigenden globalen Bedarf zu decken vermochten. So bewirtschaftet heute rund ein Prozent der Landwirte etwa die Hälfte der globalen Ackerfläche und produziert den Grossteil der landwirtschaftlichen Erzeugnisse für den globalen Markt und die Versorgung der Städte, wo inzwischen die Hälfte der Menschheit lebt. Die hohe Flächen- und Arbeitsproduktivität dieser





Wegen der langen Wege können Bauern in Äthiopien nur je zwei Bretter und zwei Ziegen auf den Markt bringen.



Risikante Bewässerungslandwirtschaft im kargen Pamirgebirge in Tadschikistan.

Grossbetriebe wurde möglich durch Mechanisierung, billige Energie, Saat- und Tierzucht, Dünger und Kraftfutter sowie chemische Schädlings- und Krankheitsbekämpfung. Eine Flächenproduktivität zwischen drei und zehn Tonnen pro Hektare und Jahr ist hier normal.

### Kleinbauern gehört die Zukunft

Doch das bisher erfolgreiche Modell der technisierten Grossbetriebe kommt zunehmend an seine Grenzen, da sich die Flächenerträge in den letzten zwanzig Jahren kaum mehr steigern liessen. Die Zukunft liegt deshalb in der Verbesserung der Kleinbauernlandwirtschaft. Es braucht also weitere Forschung und Entwicklung mit einem starken Fokus auf diesen Sektor. Wenn auch hier die Produktivität nachhaltig gesteigert werden kann, wird es erstens den Kleinbauern im Jahr 2050 wesentlich besser gehen. Zweitens kann der Nahrungsmittelbedarf der wachsenden Weltbevölkerung gedeckt werden, und andere Dienstleistungen einer nachhaltigen Landwirtschaft wie Wasser, Biodiversität, Schutz vor Klimawandel oder Energieversorgung werden sichergestellt. In diesem Sinne werden Kleinbauern zu «Global Players»: Sie sind der Schlüssel zur Lösung von Ernährungs- und Umweltkrisen und werden deshalb in den kommenden Jahrzehnten ins Zentrum des Interesses rücken. Lösungsorientierte und partnerschaftliche Forschung mit Entwicklungsländern kann diesen neuen Weg zu einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Entwicklung entscheidend fördern.

**Kontakt:** Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Hurni,  
hans.hurni@cde.unibe.ch  
Prof. Dr. Urs Wiesmann,  
urs.wiesmann@cde.unibe.ch  
Abteilung Integrative Geographie



Bodenzerstörung wegen der intensiven Nutzung in den bolivianischen Anden.



Die verstärkte (Um-)Nutzung der Wälder wie hier in Luang Namtha für Gummibaumpflanzungen bedroht die reiche Biodiversität in Laos.